

위절제술을 받은 위암 환자에서의 삶의 질;

한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer
module의 신뢰도와 타당도 검사

연 세 대 학 교 대 학 원

의 학 과

이 재 훈

위절제술을 받은 위암 환자에서의 삶의 질;
한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer
module의 신뢰도와 타당도 검사

지도교수 최 승 호

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2003 년 6 월 일

연 세 대 학 교 대 학 원

의 학 과

이 재 훈

이재훈의 석사 학위논문을 인준함

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

연세대학교 대학원

2003 년 6 월 일

감사의 글

대학원 졸업 논문으로 삶의 질이라는 주제를 다루면서 의사로서 어떻게 살아가야 할까 생각하게 되었습니다. 설문에 응답해주신 환자분들께 감사드립니다. 이 논문이 더 좋은 삶의 질을 갖도록 하는 데 보탬이 되면 좋겠습니다.

이 논문이 나오기까지 저를 열정과 인내로 지도해주신 최 승호 교수님께 감사드립니다. 조언과 격려를 아끼지 않으신 노 성훈 교수님과 김 찬형 교수님께 감사드립니다.

이 논문의 자료처리를 도와준 현우, 홍 성이님, 이 면희님 조 순홍님과 문항검사에 참여한 관동대학교 의과대학 학생들께 감사를 드립니다.

설문 검사를 위해 수고해주신 영동세브란스병원 외과 외래, 41병동, 42병동 간호사님들께 감사드립니다. 주소 정리와 우편물 수납을 도와준 박 수진님께 감사드립니다.

제가 이 자리에 오기까지 사랑으로 기도해 주신 부모님께 감사를 드립니다. 아빠 노릇 제대로 하지 못했어도 바르게 자라는 준행, 지행, 진행에게 고마움을 전합니다.

이 모든 일을 있게 하신 하나님께 감사드립니다.

끝으로 사랑하는 아내에게 감사하는 마음과 함께 이 논문을 드립니다.

저 자 씀

목 차

국문요약	1
I. 서론	2
II. 재료 및 방법	3
1. 설문지	3
가. EORTC-C30 and gastric cancer module	3
나. 한국판 세계보건기구 삶의 질 축약형	4
다. 삶의 질 전반적 측정치(Clinical Global impression)	4
라. 도구간 비교	4
2. 번역과정	5
3. 환자 및 데이터 수집 과정	6
4. 통계 분석	8
가. 신뢰도(Reliability)	8
(1) 검사-재검사 신뢰도	8
(2) 내적 일관성	8
나. 타당도(Validity)	9
(1) 기준타당도	9
(2) 동시타당도	9
(3) 구인타당도	9
(4) 변별타당도	10
III. 결과	10
1. 검사 - 재검사 신뢰도	10
2. 내적 일관성 신뢰도	12
3. 기준타당도	12
4. 동시타당도	16
5. 구인타당도	18
6. 변별타당도	19
IV. 고찰	25
V. 결론	29
참고문헌	30

Abstract	36
부 록 1	38
부 록 2	43
부 록 3	47
부 록 4	51

Table

Table 1. Sociodemographic data of subject....	7
Table 2.The test-retest reliability of Korean version of EORTC QLQ C-30 and gastric cancer m o d u l e	1 1
Table 3.Descriptive statistics and scale reliability of Korean version of EORTC QLQ C-30 and g a s t r i c c a n c e r m o d u l e.....	1 4
Table 4.Criterion validity of Korean version of EORTC QLQ C-30 and gastric cancer m o d u l e	1 5
Table 5.Pearson correlation between the Korean version of EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module and the Korean version o f W H O Q O L - B R E F	1 7
Table 6-1. WHQOL-BREF scores and EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module scores.	21
Table 6-2. Clinical Global impression scores and EORTC QLQ C-30 and gastric cancer m o d u l e s c o r e s	2 2

Table 7-1. Discriminant validity of the Korean
version of EORTC QLQ C-30 and gastric
cancer module scores I.....23

Table 7-2. Discriminant validity of the Korean
version of EORTC QLQ C-30 and gastric
cancer module scores II.....24

국문요약

위절제술을 받은 위암 환자에서의 삶의 질 ; 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module 의 신뢰도와 타당도 검사

위암 치료의 발달로 위암 환자의 장기 생존 예가 늘어나게 되면서 삶의 질에 대한 관심이 증대되었다. 저자는 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 한국어판(한국어판 설문지)을 작성하고 신뢰도 및 타당도를 검증하여 한국인 위암 환자의 삶의 질을 측정하기에 적절한 도구인지 알아보고자 하였다.

신뢰도를 위한 검사-재검사 신뢰도의 피어슨 상관계수는 0.41-0.90이었고 내적 일관성 신뢰도의 Cronbach's α 는 0.8745-0.9194이었다.($p<0.0001$) 기준 타당도에서 각 영역의 피어슨 상관 계수는 0.543-0.852 ($p<0.001$)이었다. 동시타당도에서 세계보건기구 삶의 질 축약형의 전반적인 삶의 질과 한국어판 설문지의 각 영역 간 상관계수는 0.407-0.561($p<0.001$)이었다. 구인타당도에서 세계보건기구 삶의 질 축약형 및 삶의 질 전반적 추정치에 따른 삶의 질 점수와 한국어판 설문지의 삶의 질 점수는 비례하였다.($p<0.01$) 변별타당도에서 한국어판 설문지는 남과 여, 50세 이하와 이상, 위전절제술과 위부분절제술 및 조기위암과 진행위암에 따른 차이를 변별할 수 있었다.

이상의 결과로 한국어판 설문지는 우리나라 위암 환자의 삶의 질을 측정하기에 신뢰성과 타당성이 높은 도구임이 판명되었다.

핵심되는 말 : 삶의 질, eortc 삶의 질 설문지 핵심 30문항 및 위암 구성단위, 위암, 세계보건기구 삶의 질 축약형, 삶의 질 전반적 추정치

위절제술을 받은 위암 환자에서의 삶의 질 ; 한국어판 EORTC QLQ
C-30 and gastric cancer module의 신뢰도와 타당도 검사

<지도교수 최 승 호>

연세대학교 대학원 의학과

이 재 훈

I. 서론

위암 환자에서 위암의 조기 진단법¹ 및 수술 방법의 발달과 수술과 함께 방사선 또는 항암화학요법의 합병 치료의 발달로 위절제술을 받은 환자의 장기 생존 예가 늘어나게 되었다.² 그러나 또 다른 한편으로 확대된 수술의 후유증이나 또 방사선, 항암화학요법 등의 치료와 관련된 독성 등의 이차적 효과 때문에 위암 수술 후 환자의 삶의 질에 대한 관심이 증대되었다.³ 그 동안에는 삶의 질을 평가하기 위해 객관적인 지표 즉 영양 상태나 체중의 변화 등을 평가하거나 의사가 일정한 방법에 의해 정신 상태를 평가하는 방법을 사용하여 왔다.⁴ 그러나 이러한 지표들은 넓은 의미의 전반적인 삶의 질을 평가하는 데 부족하다는 비판이 있어왔다.⁴ 삶의 질은 환자가 주관적으로 평가한 건강 상태인 만큼 환자의 삶의 질에 영향을 주는 모든 요소들을 설문지로 만들고 환자가 직접 이에 답하는 것이 가장 잘 환자의 삶의 질을 반영한다고 할 수 있다.^{5,6,7}

그 동안 국내에서도 치료 결정에 중요한 역할을 하고 새로운 치료법이 나왔을 때 그 치료법을 평가할 수 있는 기준을 제공할 암 환자의 삶의 질을 평가하기 위한 도구 개발을 시도하였으며⁸, 한편으로는 외국에서 개발된 삶의 질 설문지를 이용한 한국형 삶의 질 평가도구를 만들려는 노력이 있어왔다.⁹ 그러나 위암 환자에서는 이러한 노력이 많지 않았으며 특히 외국에서 개발된 삶의 질 평가도구의 국내사용 시 표준적인 타당성 검증절차 없이 사용되고 있다.

설문지 형식으로 된 암 환자 개개인의 주관적인 삶의 질에 대한 평가도구로 1987년 유럽에서 개발된 EORTC Quality of Life Questionnaire(EORTC QLQ)가 암 환자 삶의 질의 평가에 널리 쓰이고 있다.¹⁰ 또한 위암 환자의 삶의 질을 측정하기 위해 EORTC QLQ C-30and gastric cancer module¹¹ 이 만들어졌는데 저자는 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 한국어판을 작성하고 신뢰도 및 타당도를 검증하여 향후 위암 환자의 삶의 질을 측정하는 적절한 도구인지 알아보고자 하였다.

II. 재료 및 방법

1. 설문지

가. EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module

EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module은 일반적인 암 환자에서 삶의 질에 영향을 주는 다면적인 핵심 30 문항과 위암 수술 환자에 특이적인 증상에 대한 질문 20개로 된 위암구성단위(gastric cancer module)로 이루어져 있다. 핵심 30문항은 5개의 기능성 척도(육체적 척도, 역할 척도, 인지 척도, 감성척도, 및 사회성척도), 3개의 증상 척도 (피

로감, 통증, 및 오심 구토증상) 전반적 건강상태 척도 및 추가적으로 일반적인 암 환자에서 볼 수 있는 증상(호흡곤란, 식욕감퇴, 수면장애, 변비 및 설사)에 대한 단일 질문과 질병과 치료와 관련된 재정적 문제를 파악할 수 있는 질문으로 구성되어 있다.^{10,12,13} 또한 위암구성단위(gastric cancer module)의 20개 문항은 식이 습관의 변화 체중감소, 발열 및 오한, 연하곤란, 복부팽만감, 흑색 변, 트림, 치료에 대한 긴장도 상처 치료의 장애 등을 묻는 물음으로 되어 있다.¹¹ 본 연구에서는 영어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module을 한국어로 번역하여 사용하였다.

나. 한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형(WHOQOL-BREF)

한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형은 26문항으로 구성된 설문지로 전반적 삶의 질, 신체적 건강영역, 심리적 건강영역, 사회적 건강영역, 환경적 건강영역 등으로 되어 있다.¹⁴

다. 삶의 질 전반적 추정치(Clinical Global impression)

삶의 질 전반적 추정치(Clinical Global impression)는 자신의 현재 건강상태와 기대되는 건강 상태에 대하여 1점에서 7점의 점수로 답하도록 되어 있어 환자 자신이 생각하는 삶의 질을 반영할 수 있도록 구성되어 있다.^{8,14}

라. 도구 간 비교

삶의 질의 정도를 각 도구 간 비교 평가하기 위해 문항 당 점수를 100점으로 환산하였다. 그리고 긍정적인 질문에서는 높은 점수가 100이 되도록 하였고 부정적인 질문에서는 낮은 점수가 100에 가깝게 하였다. 척도의 문항이 4개인 것은 문항 당 0점, 33점, 67점, 100점을 주었고. 문항이 5개 인 것은 각 문항 당 0점, 25점, 50점, 75점, 100점을 주었고 문

항이 7개인 것은 0점, 16.5점, 33점, 50점, 66.5점, 83점 100점을 주었다.^{15,16}

2. 번역과정

한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module를 만들기 위해 EORTC 삶의 질 연구회(EORTC Study Group on Quality of Life)로부터 사용동의서를 얻었고 EORTC 연구회의 안내를 따라¹⁷⁻²⁰ 영어로 되어 있는 평가 도구를 영어와 한국어를 모두 유연하게 사용하는 2명에 의해 번역하고 영어를 모국어로 사용하면서 한국어를 유창하게 쓸 수 있는 2명에 의해 역번역 과정을 거쳐 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module를 한국어로 번역하였다.(부록1) 한국어로 번역된 설문을 재검토(review) 후에 학생 4인과 외래 방문 환자 2인 그리고 병동 간호사 4인을 대상으로 한 문항검사를 통해 설문지 문장 및 단어를 수정하였다.(부록2) 이렇게 수정된 설문지로 외래에 방문한 5명의 환자에게 면담을 통해 설문지 교정을 위한 검사를 시행하였고 이 과정을 통해 환자들이 쉽게 이해하지 못하는 문항을 교정(revise)하여(부록3) 이 설문지를 가지고 사전 조사 연구(Pilot study)를 진행하였다. 사전 조사 연구는 위암으로 진단받고 위절제술을 시행 받은 환자 중 2002년 11월부터 2002년 12월까지 2개월 동안 영동세브란스 병원 외과 외래를 방문하거나 같은 기간에 입원 중인 환자 중 설문지를 통한 삶의 질 검사에 동의한 61명의 환자에게 면담을 통한 방식으로 진행되었다. 이중 7명의 환자는 2주후 재검사에 동의하지 않거나 질병상태가 심각하여 검사에 집중할 수 없어 제외하였으며 재검사에 동의한 54명의 환자에서 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 신

퇴성 검사를 위해 2주 후 재검사를 시행하였다. 타당성 검사를 위해 인구 사회학적 질문과 세계보건기구 삶의 질 축약형 및 삶의 질 전반적 측정치 질문을 첨가하고 환자의 이해를 높이기 위해 편집한 설문지(부록4)를 가지고 연구를 진행하였다.

3. 환자 및 데이터 수집 과정

1994년부터 1월부터 2001년 12월까지 연세대학교 의과대학 영동세브란스병원에서 위암으로 진단받고 위절제술을 시행 받은 환자 중 주소가 분명하고 연락이 가능한 2002년 6월 현재 생존해있는 환자 1300명에게 우편을 통한 자가 평가 방법으로 설문을 시행하였고 249개(19.2%)의 반송우편과 189개(14.5%)의 응답된 설문지가 취합되었다. 응답된 189개의 설문지 중 19개는 설문지에 응답이 없거나 환자가 사망하여 보호자가 반송시킨 경우(11개), 설문 당시 항암치료 중(4개), 재발과 전이로 입원 중(4개) 등의 이유로 제외했고 최종적으로 170명의 자료가 포함되었다. 분석에 포함된 170명 중 남자는 122명(71.8%), 여자는 48명(28.2%)이었으며 이중 60세 이상이 80명(47.1%), 60세 미만이 90명(52.9%)이었으며 교육정도는 156명이 응답하였는데 고졸이하의 학력자가 109명(69.9%), 대학 이상의 학력자가 47명(30.1%)이었고 직업은 158 명이 응답하였는데 전업주부를 포함한 무직이 49명(31.0%), 노동직이 79명(50.0%) 및 사무직이거나 전문직인 경우가 30명(29.0%)이었다. 수입은 150명이 응답하였는데 이중 72명(48.0%)은 월수입이 100만원 미만이었고, 78명(52.0%)은 100만 원 이상이었다. 수술은 부분위절제술이 121명(71.2%), 위전절제술이 31명(20.6%), 기타 11명(6.5%)이었다. 위의 침윤 깊이에 따른 조기위암이 82명(48.2%) 진행성위암이 85명(51.8%)이었다.(Table 1.)

Table 1. Sociodemographic data of subject

	Variable	No. of subject(%)
Sex	Male	122(71.8%)
	Female	48(28.2%)
Age	Below 60 yrs	80(47.1%)
	Over 60 yrs	90(52.9%)
Education	Below high school	109(69.9%)
	Above college	47(30.1%)
Job	None	49(31.0%)
	Blue	79(50.0%)
	White	30(29.0%)
Income	Below ₩1,000,000	72(48.0%)
	Over ₩1,000,000	78(52.0%)
OP method	Total	35(20.6%)
	Subtotal	121(71.2%)
	Others	11(6.5%)
Depth of invasion	Early	82(49.1%)
	Advanced	84(50.9%)

4. 통계 분석

한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 신뢰성을 검증하기 위해 검사-재검사의 측정치들 간의 피어슨 상관계수와 각각의 영역과 하부 척도에 대한 Cronbach's α 값을 산출하였고 본 검사의 각 영역과 하부 척도 간 내적일관성 정도를 Cronbach's α 값을 구해 알아보았으며 타당성을 검증하기 위해 기준 타당도(Criterion validity), 동시 타당도(Concurrent validity), 구인 타당도(Construct validity), 및 변별 타당도(Discriminant validity)를 구하였다. 여러 문항으로 되어 있는 세부 척도에서 응답하지 않은 문항수가 50%를 넘을 때는 그 세부 척도를 결측치(missing value)로 처리하였다. 결측치는 각 항목 당 전체적으로 1%-3.5%이었다. 통계처리를 위하여 SPSS 11.0 for Windows를 사용하였다.

가. 신뢰도(Reliability)

(1) 검사-재검사 신뢰도

54명의 동일한 환자에서 동일한 설문지로 2주 간격으로 실시한 검사-재검사의 신뢰도는 두 검사간의 각각의 영역과 척도에 대한 피어슨 상관계수와 Cronbach's α 값을 구하였다. 피어슨 상관계수(r)가 0.4 이상일 때 두 검사 간에 관련성이 높다고 평가하였고 Cronbach's α 값이 0.7 이상 일 때 두 검사 간에 시간적 안정성이 높다고 평가하였다.²¹⁻²⁶

(2) 내적 일관성

한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 각 영역과 하부 척도의 내적 일관성을 검증하기 위해 Cronbach's α 값을 구하였다.

Cronbach's α 값이 0.7이상 일 때 각각의 영역과 각 영역의 하부척도 간 내적 일관성이 높다고 평가하였다.²¹⁻²⁶

나. 타당도(Validity)

한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 타당성은 다음 네 가지로 검정하였다.

(1) 기준 타당도(Criterion validity)

한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module로 측정된 전반적 삶의 질의 각 영역과 하부 척도간의 상관관계를 피어슨 상관계수를 구하여 평가하였다. 피어슨 상관계수가 0.4이상인 것을 상관관계가 높다고 평가하였다.^{8,14,27,28}

(2) 동시타당도(Concurrent validity): 한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형과의 비교

건강 관련 삶의 질을 측정하는 검사도구인 한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형으로 측정된 삶의 질의 각 영역과 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 각 영역과 하부 척도간의 상관도를 피어슨 상관 계수를 구하여 평가하였다. 피어슨 상관계수가 0.4이상인 것을 상관 관계가 높다고 평가하였다.^{29,30}

(3) 구인타당도 (Construct validity): 한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형과 삶의 질 전반적 추정치에 따른 삶의 질의 정도와 한국어판 EORTC-C30 and gastric cancer module의 삶의 질의 비교

한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형과 삶의 질 전반적 추정치에 따른

삶의 질 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module로 측정
한 삶의 질의 점수의 관계를 일원분산분석(One-way ANOVA)을 통해
알아보았다. P 값이 0.01미만인 것을 통계적으로 유의미하다고 하였
다.^{15,26,28,29}

(4) 변별타당도 (Discriminant validity): 성별 나이 수술방법 및 침
윤깊이에 따른 한국어판 EORTC-C30 and gastric cancer module의 삶의
질의 비교

성별(남, 여), 나이(50세 이하 50세 이상), 수술방법(위전절제술, 위부분
절제술) 침윤깊이(조기위암, 진행위암)에 따라 각 영역과 하위 척도의 점수
를 T-test를 사용하여 비교하였다. P 값이 0.01 이하인 것을 통계적으로
유의미하다고 하였다.^{8,14,31,32,33}

III. 결과

1. 검사 - 재검사 신뢰도

2주 간격으로 실시한 검사-재검사 신뢰도는 전체점수(피어슨 상관관계수
 $r = 0.95$, $P < 0.0001$) 뿐 아니라 모든 영역과 하부 척도에서 피어슨 상관
계수가 $0.41(p < 0.01)$ 에서 $0.90(p < 0.0001)$ 까지로 나타났다.(Table 2.) 내
적 일관성 상관관계수 Cronbach α 는 전체에서 $0.9506(P < 0.0001)$ 을 보였고
설사 및 역할 척도를 제외한 각 영역과 하부 척도에서 0.7이상의 높은 일
관성을 보이는 것으로 나타났다.(Table 2.) 설사 및 역할 척도에서
Cronbach α 값이 0.5754 및 0.6653이었는데 설사증상과 역할기능은 시간
적으로 안정적이지 않음을 시사한다.³⁴

Table 2. Test-retest reliability of Korean version of EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module

	Test		Retest		Cronbach's α	Pearson Correlation Coefficient
	Mean	SD	Mean	SD		
Global Health	54.94	18.84	52.62	19.55	0.7906	0.65*
Functional Scale	72.42	19.31	78.53	13.48	0.8933	0.83*
Physical	76.91	21.03	79.88	17.30	0.9380	0.90*
Role	75.31	23.95	76.85	26.19	0.6653	0.50*
Emotional	70.37	21.39	68.83	17.30	0.8368	0.74*
Cognitive	70.06	19.79	75.47	16.54	0.7993	0.68*
Social	69.44	30.15	71.61	27.59	0.8522	0.75*
Symptom Scale	79.19	15.01	78.53	13.48	0.8600	0.76*
Fatigue	62.89	21.68	65.85	18.30	0.8961	0.82*
Nausea	87.04	20.65	85.18	24.37	0.8202	0.70*
Pain	81.17	22.44	81.13	20.16	0.7295	0.58*
Dyspnea	86.42	21.00	87.04	19.87	0.8055	0.68*
Insomnia	84.91	24.95	82.10	24.84	0.7052	0.54*
Appetite loss	73.59	33.56	72.84	29.73	0.7804	0.64*
Constipation	84.57	27.25	82.10	26.47	0.8895	0.80*
Diarrhoea	83.95	22.19	79.25	24.66	0.5754	0.41**
Financial	65.43	31.70	70.37	30.83	0.7021	0.54*
Specific symptom	79.76	13.45	78.78	11.90	0.8375	0.73*
TOTAL	74.94	22.22	75.44	20.72	0.9506	0.95*

* $p < 0.0001$

** $p = 0.0003$

2. 내적 일관성 신뢰도

한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 내적 일관성 상관계수 Cronbach α 값은 전체에서 0.8873($p < 0.0001$)이었으며 각 영역과 하부 척도에서 항목제외(Deleted) Cronbach α 값은 0.8742에서 0.9194 사이의 값을 보였다.(Table3) 이 중 증상 영역의 설사 척도가 0.9194($p < 0.0001$)로 가장 높은 내적 일관성을 보였다. Cronbach α 값이 0.7 이하인 영역은 없었다.

3. 기준 타당도(Criterion validity)

Table 4.는 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 각 영역과 척도간의 각 영역 간 피어슨 상관계수 값을 보여주고 있다.

전반적 건강상태영역은 기능성 영역(0.543), 증상 영역(0.629) 및 위암 특이증상 영역(0.637)과 신체(0.422), 인지(0.444), 사회성 기능척도(0.422) 및 피로(0.456), 통증(0.545) 식욕감소증상 척도(0.461) 및 재정적 곤란척도(0.407) 등과 높은 관련성을 보였다.($p < 0.001$)

기능영역은 전반적 건강상태영역(0.543), 증상 영역(0.768) 및 위암특이 증상 영역(0.618)과 신체(0.748), 역할(0.768), 감정(0.725), 인지(0.691), 사회성 기능 척도(0.779) 및 피로(0.745), 오심구토(0.494), 통증(0.673), 불면(0.450), 식욕감소증상 척도(0.561)와 재정적 곤란척도(0.432) 등과 높은 관련성을 보였다.($p < 0.001$)

증상 영역은 전반적 건강상태 영역(0.629), 기능 영역(0.768) 및 위암특이증상 영역(0.852)과 신체(0.613), 역할(0.519), 감정(0.551), 인지(0.598), 사회성 기능 척도(0.612) 및 피로(0.704), 오심구토(0.656), 통증(0.795), 호흡곤란(0.554), 불면(0.506), 식욕감소(0.710), 설사 증상 척도

(0.415)와 재정적 곤란척도(0.563) 등과 높은 관련성을 보였다.($p<0.001$)

위암특이증상 영역은 전반적 건강상태영역(0.637), 기능 영역(0.618) 및 증상 영역(0.852)과 신체(0.496), 역할(0.404), 인지(0.518), 사회성 기능 척도(0.523) 및 피로(0.556), 오심구토(0.566), 통증(0.744), 불면(0.433), 식욕감소증상 척도(0.568) 및 재정적 곤란척도(0.507) 등과 높은 관련성을 보였다.($p<0.001$)

변비척도는 모든 영역과 하부 척도에서 설사척도는 증상영역을 제외한 모든 영역과 하부척도에서 피어슨 상관계수가 0.4이하로 관련성이 매우 낮았다 (Table 4.)

Table 3. Descriptive statistics and scale reliability of Korean version of EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module

	Mean	SD	Cronbach's α *
Global Health	54.2	19.1	0.8804
Functional Scale	73.9	18.0	0.8741
Physical	79.0	21.5	0.8784
Role	80.0	28.0	0.8786
Emotional	67.2	22.3	0.8787
Cognitive	69.9	19.0	0.8809
Social	73.0	28.0	0.8756
Symptom Scale	77.0	15.7	0.8742
Fatigue	60.5	25.6	0.8751
Nausea	83.9	23.5	0.8803
Pain	78.5	24.3	0.8742
Dyspnea	86.7	22.0	0.8819
Insomnia	77.5	27.8	0.8850
Appetite loss	72.4	34.5	0.8767
Constipation	81.6	24.5	0.8891
Diarrhoea	72.4	59.5	0.9194
Financial	77.5	29.6	0.8839
Specific symptom	78.0	14.0	0.8793
TOTAL	74.7	18.0	0.8873

* deleted Cronbach's α

P<.0001

Table 4. Criterion validity of the Korean version of EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module (Inter-scale validity)

	GH	FS	PF	RF	EF	CF	SF	SS	F	NV	P	Dysp	I	AL	C	Diar	FD
Functional Scale(FS)	.543**																
Physical (PF)	.422**	.748**															
Role (RF)	.386**	.786**	.506**														
Emotional (EF)	.340**	.725**	.422**	.464**													
Cognitive (CF)	.444**	.691**	.447**	.380**	.450**												
Social (SF)	.422**	.779**	.447**	.516**	.455**	.401**											
Symptom Scale (SS)	.629**	.768**	.613**	.519**	.551**	.598**	.612**										
Fatigue (F)	.456**	.745**	.596**	.507**	.583**	.538**	.587**	.704**									
Nausea /Vomiting (NV)	.358**	.494**	.307**	.288**	.367**	.342**	.497**	.656**	.432**								
Pain(P)	.545**	.673**	.575**	.480**	.435**	.440**	.577**	.795**	.655**	.548**							
Dyspnea(Dysp)	.258*	.368**	.402**	.176	.332**	.287**	.276**	.554**	.332**	.252*	.478**						
Insomnia(I)	.368**	.450**	.439**	.280**	.408**	.282**	.272**	.506**	.307**	.232*	.350**	.286**					
Appetite loss(AL)	.461**	.561**	.416**	.414**	.386**	.400**	.479**	.710**	.616**	.461**	.548**	.383**	.296**				
Constipation(C)	.160	.321**	.119	.272**	.255**	.364**	.202*	.357**	.187	.224*	.152	.077	.210*	.126			
Diarrhea(Diar)	.140	.199*	.180	.174	.208*	.159	.050	.415**	.118	.114	.100	.104	.084	.080	.069		
Financial difficulty(FD)	.407**	.432**	.268*	.234*	.205*	.291**	.572**	.563**	.324**	.373**	.464**	.230*	.172	.302**	.059	.053	
Symptom Specific Scales(SSS)	.637**	.618**	.496**	.404**	.395**	.518**	.523**	.852**	.556**	.566**	.744**	.433**	.313**	.568**	.262*	.138	.507**

* P < 0.01

** P<0.001

4. 동시타당도(Concurrent validity): 한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형과의 비교

한국어판 세계보건기구 삶의 질과 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module은 모두 건강관련 삶의 질을 측정할 수 있는 도구이다. 세계보건기구 삶의 질 축약형의 각 영역 및 전반적 삶의 질과 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 각 영역과 하부 척도와의 상관관계를 구하여 동시타당도를 평가하였다.

전반적인 삶의 질과 전반적 건강상태 영역(0.561), 기능성 영역(0.511) 증상 영역(0.408) 및 위암특이증상 영역(0.407)과 인지(0.424) 및 사회성 기능척도(0.459) 등에서 높은 관련이 있었다.($p<0.0001$)

신체 건강영역과는 전반적 건강상태 영역(0.677), 기능성 영역(0.524) 증상 영역(0.596) 및 위암특이증상 영역(0.599)과 사회성 기능척도(0.459)와 피로(0.406), 식욕감소 증상척도(0.471) 및 재정적 곤란척도(0.402) 등에서 높은 관련이 있었다.($p<0.0001$)

정신적 건강영역과는 전반적 건강상태 영역(0.490) 및 인지기능척도(0.428) 등에서 높은 관련이 있었다.($p<0.0001$)

사회적 건강영역과는 인지기능척도(0.438)와 관련성이 높았다.($p<0.0001$)

환경적 건강영역과는 전체적인 건강상태 영역(0.437)과 높은 관련이 있었다.($p<0.0001$)

설사 척도는 한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형의 모든 영역과 관련성이 없었다. (Table 5.)

Table 5. Pearson correlation between the Korean version of EORTC QLQ C-30 gastric cancer module and the Korean version of WHOQOL-BREF

	Korean version of WHOQOL-BREF				
	Overall QOL	Physical	Psychological	Social	Environmental
Global Health	0.561***	0.677***	0.490***	0.193***	0.437***
Functional Scale	0.511***	0.524***	0.355***	0.127***	0.275***
Physical	0.351***	0.354***	0.221**	0.141	0.176
Role	0.364***	0.359***	0.250**	-0.003	0.246**
Emotional	0.330***	0.288***	0.288***	0.036	0.127
Cognitive	0.424***	0.321***	0.428***	0.438***	0.312***
Social	0.459***	0.496***	0.278***	0.184	0.182
Symptom Scale	0.408***	0.596***	0.372***	0.238**	0.311***
Fatigue	0.352***	0.406***	0.244**	0.085	0.173
Nausea	0.283***	0.302***	0.252**	0.203*	0.182*
Pain	0.366***	0.468***	0.226**	0.113	0.142
Dyspnea	0.146	0.299***	0.167*	0.099	0.097
Insomnia	0.241**	0.370***	0.189**	0.086	0.121
Appetite loss	0.368***	0.471***	0.302***	0.117	0.155**
Constipation	0.228**	0.231**	0.208**	0.001	0.125
Diarrhoea	0.046	0.105	0.078	0.131	0.143
Financial	0.281***	0.402***	0.278***	0.169**	0.283***
Specific symptom	0.407***	0.599***	0.334***	0.251**	0.342***

*P< 0.05 ,

** P<0.001 ,

*** P<0.0001 .

5. 구인타당도 (Construct validity): 한국어판 세계보건기구 삶의 질 측정형과 삶의 질 전반적 추정치에 따른 삶의 질의 정도와 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 삶의 질의 비교

한국어판 세계보건기구 삶의 질 측정형으로 측정된 삶의 질의 값이 50점 이하(N=47), 50-65점(N=58), 65점 이상(N=65)으로 나누었을 때 각 군에 따른 삶의 질의 평균값은 전반적 건강상태 영역(44.3점, 54.9점, 68.1점), 기능성 영역(64.8점, 77.1점, 80.4점), 증상 영역(69.2점, 77.5점, 86.1점) 및 위암 특이 증상 영역(71.0점, 79.2점, 87.3점)으로 세계보건기구 삶의 질 측정형으로 측정한 삶의 질이 평균값이 높을수록 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module로 측정한 삶의 질의 평균값도 높았다.($P<0.0001$) 신체, 역할, 감정, 인지, 사회성 기능 척도 및 피로, 오심구토, 통증, 불면, 식욕감소 증상척도 와 재정적 곤란 척도에서도 세계보건 기구 삶의 질 측정형으로 측정한 삶의 질이 평균값이 높을수록 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module로 측정한 삶의 질의 평균값도 높았다.($p<0.01$)

호흡곤란(80.8점, 85.3점, 90.1점)($p=0.1411$), 변비(77.8점, 81.4점, 88.0점)($p=0.2007$) 및 설사 척도(73.3점, 88.2점, 86.1점)($p=0.2337$)에서는 통계적으로 유의한 관련성이 없었다.(Table 6-1)

삶의 질 전반적 추정치로 측정한 값을 50점 이하(N=52), 50-75점(N=68), 75이상(50)으로 나누었을 때 각 군에 따른 삶의 질의 평균값은 전반적 건강상태 영역(30.2점, 50.0점, 70.9점), 기능성 영역(53.8점, 76.9점, 80.2점), 증상 영역(58.8점, 78.2점, 84.2점) 및 위암 특이 증상 영역(63.4점, 78.5점, 85.4점)으로 삶의 질 전반적 추정치로 측정한 삶의 질이

평균값이 높을수록 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module로 측정된 삶의 질의 평균값도 높았다.($P<0.0001$) 신체, 역할, 감정, 인지, 사회성 기능 척도 및 피로, 오심구토, 통증, 호흡곤란, 불면, 식욕 감소 증상척도 와 재정적 곤란 척도에서도 삶의 질 전반적 추정치로 측정된 삶의 질이 평균값이 높을수록 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module로 측정된 삶의 질의 평균값도 높았다.($p<0.01$)

변비(73.9점, 84.5점, 82.6점)($p=0.1096$) 및 설사 척도(60.4점, 80.1점, 75.1점)($p=0.2481$)에서는 통계적으로 유의한 관련성이 없었다.(Table 6-2)

6. 변별타당도 (Discriminant validity): 성별 나이 수술방법 및 침윤깊이에 따른 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 삶의 질의 비교

변별 타당도는 남과 여, 50세 이하와 이상, 위전절제술과 위부분절제술 및 조기위암과 진행위암에 따른 두 군 간의 T-test로 구하였다.

성별에 따른 남녀간의 차이는 전반적인 건강상태, 기능성영역, 증상 영역, 위암 특이 증상 영역에서 차이가 없었으나 하위 척도에서 신체척도(82.5점:66.9점)($p<0.01$) 및 역할척도(82.5점:70.1점)($p<0.01$) 남자의 삶의 질이 높게 평가되었다.(Table 7-1)

나이에 따른 50세 이하와 이상에서의 차이는 기능성 영역(65.8점:74.7점)($p<0.01$) 및 설사척도(54.4점: 79.5점)($p<0.01$)에서 나이가 많은 군의 삶의 질이 평균값이 높았다.(Table 7-1)

수술방법에 따른 위전절제술($N=35$)과 위부분절제술($N=121$)의 차이는 인지기능척도(61.0점: 72.5점)($p<0.01$), 오심구토증상척도(73.8점: 88.1

점)($p < 0.01$), 통증척도(64.7점: 84.3점)($p < 0.01$), 호흡곤란척도(66.7점: 90.4점)($p < 0.01$) 및 식욕감소척도(58.1점: 75.0점)에서 위부분절제술 군의 삶의 질이 높았다.(Table 7-2)

위암의 침윤 깊이에 따른 조기위암 군($N=82$)과 진행위암 군($N=85$)의 차이는 모든 영역과 하부 척도에서 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다.($p < 0.01$ 이하)(Table 7-2)

Table 6–1. WHOQOL–BREF scores and EORTC QLQ C–30 and gastric cancer module scores

	WHOQOL–BREF scores						P–value
	Not good *(N=47)		Moderate** (N=58)		Good*** (N=65)		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
Global Health	44.3	15.5	54.9	16.1	68.1	18.6	0.0000
Functional Scale	64.8	20.2	77.1	13.4	80.4	15.3	0.0000
Physical	70.8	23.7	82.5	17.6	82.9	24.4	0.0014
Role	70.7	33.2	85.0	20.9	86.1	23.4	0.0024
Emotional	61.7	20.8	68.8	19.9	74.9	23.6	0.0084
Cognitive	60.9	22.4	71.4	18.7	78.6	13.1	0.0001
Social	60.3	34.0	78.8	20.5	82.4	21.0	0.0000
Symptom Scale	69.2	17.5	77.5	15.0	86.1	8.5	0.0000
Fatigue	52.5	25.4	61.2	24.0	70.1	21.3	0.0016
Nausea	77.0	27.4	87.1	20.2	90.3	14.6	0.0088
Pain	70.5	27.1	81.4	21.9	86.2	19.2	0.0020
Dyspnea	80.8	28.1	85.3	21.7	90.1	20.6	0.1411
Insomnia	68.8	30.5	80.2	25.6	85.6	23.0	0.0058
Appetite loss	56.2	35.9	75.0	33.4	87.4	24.0	0.0000
Constipation	77.8	27.0	81.4	25.0	88.0	18.1	0.2007
Diarrhoea	73.3	26.5	65.5	88.2	86.1	18.5	0.2337
Financial	64.2	35.2	81.7	24.1	89.5	19.4	0.0001
Specific symptom	71.0	17.1	79.2	11.6	87.3	8.9	0.0000

* Not good (Below 50), ** Moderate(50–65), *** Good(Above 65)

Table 6–2. Clinical Global impression scores and EORTC QLQ C–30 and gastric cancer module scores

	Clinical Global impression						P-value
	Not good *		Moderate**		Good***		
	(N=52)		(N=68)		(N=50)		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
Global Health	30.2	12.5	50.0	0.0	70.9	12.6	0.0000
Functional Scale	53.8	20.1	76.9	11.7	80.2	14.5	0.0000
Physical	59.3	29.2	82.0	13.0	84.4	18.8	0.0000
Role	56.0	36.4	85.7	19.0	87.6	22.2	0.0000
Emotional	55.2	25.0	67.6	19.2	73.4	18.7	0.0002
Cognitive	52.6	23.7	71.6	15.0	74.9	18.9	0.0000
Social	48.3	28.8	77.9	24.3	80.3	24.9	0.0000
Symptom Scale	58.8	17.8	78.2	10.6	84.2	11.4	0.0000
Fatigue	41.5	26.1	60.3	21.4	69.3	22.6	0.0000
Nausea	67.1	32.8	85.0	21.1	90.5	13.8	0.0000
Pain	51.8	25.6	83.3	17.7	87.1	18.9	0.0000
Dyspnea	73.7	29.2	85.3	21.7	90.5	21.6	0.0025
Insomnia	60.5	30.9	74.3	30.9	87.4	17.3	0.0000
Appetite loss	40.2	37.6	74.6	30.5	83.6	25.5	0.0000
Constipation	73.9	31.6	84.5	23.5	82.6	21.2	0.1096
Diarrhoea	60.4	35.0	80.1	20.8	75.1	81.7	0.2481
Financial	57.3	35.8	75.7	27.6	88.1	22.2	0.0000
Specific symptom	63.4	17.5	78.5	9.4	85.4	10.0	0.0000

* Not good (1,2,3), ** Moderate (4), *** Good (5,6,7)

Table 7–1.Discriminant validity of the Korean version of EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module I

N	Independent-samples T-test					
	Sex			Age		
	Male 122	Female 48	P-value	Below 50 38	Above 50 132	P-value
	Mean	Mean		Mean	Mean	
Global Health	54.8	50.3	0.500	49.8	54.8	0.247
Functional Scale	75.6	65.6	0.132	65.8	74.7	0.001
Physical	82.5	66.9	0.002	74.8	78.8	0.380
Role	82.5	70.1	0.005	68.0	82.2	0.002
Emotional	70.0	60.3	0.351	59.2	69.6	0.085
Cognitive	70.4	63.2	0.823	63.1	70.0	0.007
Social	74.4	67.4	0.306	64.0	74.2	0.107
Symptom Scale	78.2	71.2	0.916	72.3	77.1	0.006
Fatigue	63.1	51.3	0.619	56.7	60.4	0.424
Nausea	84.0	81.9	0.397	76.3	85.3	0.035
Pain	81.2	70.8	0.279	74.3	78.8	0.342
Dyspnea	87.1	81.6	0.187	81.6	86.0	0.198
Insomnia	78.3	72.5	0.942	75.4	77.2	0.531
Appetite loss	73.6	61.7	0.501	67.5	70.5	0.861
Constipation	83.1	76.6	0.052	77.5	82.4	0.066
Diarrhoea	78.3	62.4	0.035	54.4	79.5	0.007
Financial	75.1	80.6	0.632	79.3	75.4	0.406
Specific symptom	79.6	73.3	0.443	75.2	78.4	0.078

Table 7–2.Discriminant validity of the Korean version of EORTC C–30 and gastric cancer module II

N	Independent-samples T-test					
	Op method			Depth of invasion		
	Total	Subtotal	P-value	Early	Advance	P-value
	35	121		82	85	
	Mean	Mean		Mean	Mean	
Global Health	51.0	55.4	0.126	55.6	51.7	0.169
Functional Scale	63.0	76.5	0.033	74.4	70.9	0.238
Physical	66.1	82.6	0.001	79.7	76.4	0.325
Role	70.0	81.8	0.043	80.6	76.9	0.331
Emotional	58.8	69.7	0.081	67.8	66.6	0.165
Cognitive	61.0	72.5	0.003	69.4	67.9	0.255
Social	58.8	77.3	0.010	75.2	67.9	0.497
Symptom Scale	67.8	79.6	0.034	77.7	74.4	0.017
Fatigue	45.7	65.2	0.032	61.5	58.4	0.550
Nausea	73.8	88.1	0.004	84.8	81.5	0.059
Pain	64.7	84.3	0.003	80.2	75.1	0.050
Dyspnea	66.7	90.4	0.004	87.7	82.3	0.010
Insomnia	69.5	79.4	0.046	75.8	77.8	0.100
Appetite loss	58.1	75.0	0.001	71.5	67.9	0.174
Constipation	81.4	80.8	0.896	81.3	80.7	0.720
Diarrhoea	67.6	76.2	0.778	72.1	75.6	0.745
Financial	72.4	79.9	0.223	80.1	73.2	0.049
Specific symptom	71.2	80.8	0.126	79.2	76.2	0.224

IV. 고찰

유럽에서 개발된 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module은 이미 그 신뢰성과 타당성이 검증되어 있지만 다른 나라에서 번역하여 사용하기 위해서는 번역된 설문지의 신뢰성과 타당성을 다시 검증하는 절차가 필요하다.^{4,7,13} 본 연구에서 검사 재검사-신뢰도 검증을 위해 외래에 방문한 환자 및 같은 기간 입원한 환자 중에서 검사에 동의한 비교적 질병 상태가 안정된 환자들을 대상으로 연구가 진행되었다는데 이들의 생활이 비교적 안정되어 있다고 보기 때문에 검사-재검사 검증에는 더 적합하다고 볼 수 있다. 또 우편으로 수집된 자료의 회수율이 14.5%로 매우 낮지만 비교적 자신의 상태에 만족하고 검사에 긍정적인 환자들이 설문에 답했을 가능성이 높아 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 신뢰도와 타당도를 검사하기에 더 적합했다고 생각한다. 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module은 검사-재검사 신뢰도 뿐 아니라 삶의 질 전체 점수와 각각의 영역과 하부 척도와의 간에도 높은 Cronbach's α 값과($\alpha = 0.9506$) 피어슨 상관계수 값을 보였다.($r=0.95$) 이는 원저자의 신뢰도 및 타당도와 유사하며^{10,12} 이는 다른 문화권에서 사용하기에도 적합함을 의미한다.^{13,22}

각각의 영역과 하부척도에서 설사와 변비 척도는 특정항목을 제외하고 측정한 Deleted Cronbach's α 값이 모든 항목을 포함한 전체에서 측정한 Cronbach's α 값 보다 높는데 이는 이 두 항목이 다른 항목에 비하여 덜 중요함을 의미한다.³⁴ 또한 설사와 변비 척도는 기준 타당도, 동시타당도, 및 구인타당도 검사에서 다른 영역과 척도와의 관련성이 낮았다. 설사나 변비 척도는 핵심 30문항에 포함되어 있고 일반적인 암 환자의 증상에서 선택된 항목이지만^{10,11,35} 위암 환자의 증상과 관련성이 적은 것은 각 암에

특이적인 설문 개발의 중요성을 간접적으로 시사하는 소견이기도 하다. EORTC 연구 그룹에서도 이미 핵심 30문항으로 모든 종류의 암 환자의 삶의 질을 측정할 수 없어 암 특이성 검사도구들을 개발하고 있다. 또 본 연구를 진행하는 동안 EORTC QLQ-STO22가 위암 환자를 위하여 개발되어 타문화권에서 수용가능한지 연구 중이나 아직 우리나라에서 소개되지 않았다.³⁵ 저자의 연구는 앞으로 위암 환자의 삶의 질을 측정하는 새로운 검사 도구를 우리문화에 맞게 수용할 때 하나의 기준으로 이용할 수 있을 것이다. 기준타당도에서 환자의 전반적 건강상태 영역 및 증상 영역과 위암특이증상 영역이 가장 관련성이 높게 나왔는데 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module이 질병 특이성 검사 도구로써 위암 환자에 알맞은 삶의 질 측정 도구임을 나타내는 소견이다. 또한 위암 환자의 삶의 질을 측정하는데 위암 구성단위(gastric cancer module)의 중요성을 시사한다. 위암 구성단위의 여러 척도들 즉 식이 습관의 변화, 체중 감소, 발열 및 오한, 연하곤란, 복부팽만감, 흑색 변, 트림, 치료에 대한 긴장도, 상처 치료의 장애 등은 위암 환자의 삶의 질을 측정할 때 반드시 반영해야 할 중요한 척도이다.

타당도를 검증하기 위해 우리나라에서 이미 사용되고 있는 신뢰도와 타당도가 입증된 삶의 질을 측정할 수 있는 한국어판 세계보건기구 삶의 질 설문지가 있어 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 비교자료로 삼았다. 한국어판 세계보건기구 삶의 질 설문지의 전반적인 삶의 질(Overall QOL)이나 신체 영역(Physical)과 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 각 영역과는 높은 관련성을 보였다. 그러나 위암특이증상 영역과의 관련성은 전반적 건강 상태 영역과 기능 영역, 및 증상 영역에 비하여 관련성이 높지 않았는데 세계보건기구 삶의 질 설문은 질병 특이성 검사도구가 아니므로 당연한 결과라고 생각된다.

새로 개발된 삶의 질 측정 도구의 타당성을 알아보기 위해 WHO performance status(WHO PS), Eastern Cooperative oncology Group performance status(ECOG PS) 혹은 삶의 질 전반적 추정치(Clinical global impression) 등에 의한 차이 군을 새로 개발된 삶의 질 측정 도구로는 어떻게 평가되는지 비교한 연구들이 있는데²⁶⁻²⁹ 본 연구에서는 여러 영역과 척도를 가진 세계보건기구 삶의 질 축약형(WHOQOL-BREF)과 환자가 자신의 삶의 질이 어느 정도인지 평가하는 삶의 질 전반적 추정치(Clinical Global Impression)를 평가한 삶의 질을 비교 자료로 삼았다. 수행능력보다는 보다 직접적으로 삶의 질을 반영할 수 있으며 그렇기 때문에 새로 개발된 도구의 타당성을 검증하는데 더 적합한 기준이라고 생각 한다. 한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형으로 측정된 삶의 질의 정도와 삶의 질 전반적 추정치에 의한 삶의 질 정도에 따른 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module로 측정한 삶의 질이 구인타당도(Construct validity)를 측정하기 위해 환자의 수행능력을 평가하고 그 정도에 따른 삶의 질을 측정한 연구들이 있었다.^{15,26,28,29} 본 연구에서는 여러 영역과 척도를 가진 세계보건기구 삶의 질 축약형(WHOQOL-BREF)과 환자가 자신의 삶의 질이 어느 정도인지 평가하는 삶의 질 전반적 추정치(Clinical Global Impression)를 평가한 삶의 질을 비교 자료로 삼았는데 수행능력보다는 삶의 질을 정확히 반영할 수 있었으며 두 가지 검사 도구로 측정된 삶의 질과 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module로 측정한 삶의 질의 점수가 몇 가지 척도를 제외하고는 높은 상관도를 보였다. 다만 이 검사에서도 설사 및 변비 척도에서는 유의한 관계가 없었다.

설사와 변비 척도에서 유의한 상관관계가 없는 것에 대해 문화적 특징, 번역의 문제 등으로 설명될 수 있거나²⁸ 설사와 변비 척도가 한국인의 위

암환자에서 삶의 질에 미치는 영향이 지극히 적다고 생각할 수 있다.

변별타당도를 알아보기 위한 검증에서 남녀, 50세 이상과 이하, 수술 방법, 조기위암 진행위암에 따른 각 영역 및 하위 척도의 차이를 보았다. 성별에 따른 남녀군간의 차이는 다음의 3개의 척도를 제외하고 전 영역 및 하위척도에서 유의한 차이를 보이지 않았는바 즉 여자에서 신체적 기능 척도, 역할 기능척도 및 설사증상척도에서 남자군보다 특히 낮은 삶의 질의 모습을 갖고 있다는 것이 흥미롭다.^{8,14,31,32,33}

나이에 따른 변별타당도의 결과는 재정적 어려움을 제외하고 거의 모든 영역과 척도에서 나이가 적은 군에서 삶의 질이 점수가 낮게 평가되었고 특히 기능성 영역과 증상영역 및 역할, 인지기능 척도 및 설사 증상 척도에서 통계적으로 유의하게 낮은 것은 위암과 그 치료와 관련되어 사회적 활동과 역할이 왕성한 같은 나이군의 건강한 사회인에 비해 상대적으로 낮은 역할과 활동을 반영한 것으로 생각된다.

수술방법에 따른 삶의 질은 여러 문헌에서 여러 가지 도구로 측정되어 보고 되었는데^{32,33,34} Hans 등은 수술 방법에 따른 차이가 없다고 보고하였고³⁵ 이⁹ 등은 부분 위절제술 군에서 삶의 질이 좋다고 보고하여 논란의 여지가 있다. 본 연구에서는 위전절제술 군과 위부분절제술 군 사이에 전반적인 건강 상태에서는 삶의 질의 차이가 없으나 인지, 오심구토, 통증, 호흡곤란, 식욕감소 척도 등에서는 위부분절제술 군에서 삶의 질이 높음을 알 수 있다. 위암 특이 증상 영역에서는 두 군 간에 차이가 없었다. 이는 한국판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module의 변별력을 시사한다.

위암의 위벽 침범 깊이에 따른 조기위암과 진행위암의 삶의 질의 차이는 조기위암 군에서 통증과 호흡곤란 척도에서만 유의하게 삶의 질이 높았고 나머지 영역과 척도들 간에는 두 군 간에 차이가 없었다. 일반적으로 진행

된 암일수록 삶의 질이 나쁠 것으로 생각한다.^{9,33,35} 그러나 본 연구에서 통계적으로 유의한 차이가 없었던 것은 첫째로 본 연구에 포함된 위암 환자 군은 우편조사를 통한 설문에 자발적으로 응한 환자들로 전체적인 위암 환자의 군과 다르며 또 본 병원에서는 조기 위암이라도 D2 영역 이상의 림프절확청술을 표준 수술방식으로 택해 시행하고 있기에 두 군 간의 수술 방법의 차이가 없고 근육층 이상 진행위암이라도 수술 후 재발이나 전이 등의 증상이 없을 때까지 조기 위암 환자에 비하여 삶의 질이 나쁘지 않기 때문이라고 생각한다. 그러므로 이 부분에 대하여는 향후 추가적인 연구가 필요하다고 생각한다.

V. 결론

이상의 결과로 한국어판 EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module은 검사-재검사 신뢰도 및 내적 일관성 신뢰도 검정에서 시간적으로 안정되고 내적 일관성이 있는 검사임이 밝혀졌고 기준타당도, 동시타당도, 구인타당도 및 변별타당도 검정을 통해 한국인의 위암환자의 삶의 질을 측정하기에 사용가능한 적절한 검사도구임을 알 수 있었다. 그럼에도 불구하고 영어로 된 다른 문화권에서 적합하도록 개발된 설문지를 한국어로 번역하였으므로 추가적인 연구를 통하여 우리 실정에 맞게 개정과 보완을 해야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Matsukuma A, Furusawa M, Tomda H, Seo. A clinicopathological study of asymptomatic gastric cancer. Br J Cancer 1996;74:1647-50
2. Adachi Y, Kamakura T, Yao T, Role of lymph node dissection and splenectomy in node-positive gastric carcinoma; Surgery 1994;111:837-41
3. Tchekmedyan N, Cella D. Quality of Life in Oncology Practice and Research. (NY); Dominius Publishing Co; 1991
4. Aaronson N, Bullinger M, Ahmedzai S, A modular approach to quality-of-life assessment in cancer clinical trials. Recent Results in Cancer Res 1998; 111: 231-249
5. Slevin ML, Plant H, Lynch D, Drinkwater J, Gregory WM. Who should measure quality of life, the doctor or patient? Br J Cancer 1988;57:109-112
6. Cambell A. Subjective measures of well-being. Am J Psychology 1976;31: 117-124
7. Bottomley A. The Cancer Patient and Quality of Life; The Oncologist 2002;7:120-125

8. 이형민, 신영도, 윤 중, 주홍재. 위암 환자의 근치적 수술 후 삶의 질에 관한 연구, 대한외과학회지. 2001;60(4): 405-412
9. 민성길, 김광일, 서신영, 김동기, 한국어판 세계보건기구 삶의 질 척도의 개발, 신경정신의학 학회지. 2000; 39(1): 78-87
10. Fayers P, Bottomley A, Quality of life research within the EORTC-the EORTC QLO-C30. Eur J. Cancer. 2002; 38: 125-133.
11. Anja TB, Christian S, Thomas K. Andreas S, Doris HB, Bernd K. Quality of life following radical surgical treatment of gastric carcinoma. World J. Surg 1999; 23: 503-508
12. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull AM, Kaasa S et al. The European organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30; a quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. J Natl Cancer Inst. 1993; 85: 365-376
13. Kobayashi K Takeda, F, Teramukai S, Eremenco S, Fujiki Y, Uemura S, et al. Cross-cultural validation of European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30(EORTC QLQ-C30) for Japanese with lung cancer Eur J Cancer 1998; 34:810-815
14. 민성길, 이창일, 김광일, 서신영, 김동기. 한국어판 세계보건기구 삶의 질 축약형 척도의 개발, 신경정신의학 학회지. 2000; 39(3): 571-579

15. Madelein T, King, Annette J, Paul R, Harnett, A Comparison of Two Quality-of-Life Questionnaires for Cancer Clinical Trials: The Functional Living Index-Cancer(FLIC) and the Quality of Life Questionnaire Core Module(QLQ-C30). J Clin. Epidemiol.1996; 49(1): 21-29
16. Holzner B, Kemmler G, Sperner-Unterweger B, Kopp M, Dunser M, Margreiter R, et al. Quality of Life measurement in Oncology – a matter of the assessment instrument? Eur J. Cancer. 2001; 37: 2349-2356
17. Aaronson N. Quality of life research in cancer clinical trial need for common rules and language. Oncology 1990;4(5): 59-66
18. Cull A, Sprangers M, Aaronson N. EORTC quality of life study group translation procedure(internal report). EORTC Quality of Life Study Group, Brussels
19. Fayers P, Aaronson N, Bjordal, Sullivan M EORTC-C30 scoring manual. EORTC Quality of Life Study Group, Brussels
20. Sigle J, Porzsolt F, Practical aspects of quality-of -life measurement:design and feasibility study of the quality-of-life recorder and the standadized measurement of quality of life in an out-patient clinic. Cancer treat Rev 1996;22:75-89

21. Hjerstad MJ, Fossa, Bjordal K, Kassa S, Test/retest study of European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality-of-Life Questionnaire. *J Clin Oncol.* 1995;13(5):1249-1254

- 22.Cella D, Hernandez L, Bonomi AE, Corona M, Vaquero M, Shiimoto G, et al.Spanish language translation and initial validation of the functional assessment of cancer therapy quality of life. *Med Care* 1998;36:1407-1418

23. Sullivan M Cross-cultural validation for quality of life. *J Clin Epidemiol.* 1993 ;46(12):1417-32

24. Gullemin F, Bombardier C, Beaton D.Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures:literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1994 ;47(12):1465-6

25. Langenhoff BS, Krabbe PM, Wobbes T, Ruers TM. Quality of life as an outcome measure in surgical oncology. *Br J Surg.* 2001;88, 643-52.

26. Montazeri A, Harirchi I, Vahdani M, Javandi S, Ebrahimi M, Haji-Mahmoodi M. The European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality-of-Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30): translation and validation study of the Iranian version.

Support Care Cancer. 1999; 7:400–406

27. Fumimoto H, Kobayashi K, Chang CH, Eremenco S, Fujiki Y, Uemura S, et al. Cross-cultural validation of an international questionnaire, the General Measure of the Functional Assessment of Cancer Therapy scale (FACT-G), For Japanese. Qual Life Res 2001; 10(8):701–9

28. Dapuerto JJ, Francolino C, Gotta I, Levin R, Alonso I, Barrios E, et al. Evaluation of the Functional Assessment of Cancer therapy-General questionnaire (FACT-G) In a south American Spanish Speaking Population. Psycho-Oncology 2001;10:88–92.

29. Overcash J, Extermann M, Parr J, Perry J, Balducci L. Validity and Reliability of the FACT-G Scale for Use in the Older Person With Cancer. Am J Clin Oncol 2001;24(6): 591–596

30. Kuenstner S, Langelotz C, Budach K, Possinger, Krause B, Sezer O. The comparability of quality of life scores: a multitrait multimethod analysis of the EORTC QLQ-C30, SF-36 and FLIC questionnaires. Eur J Cancer 2002;38:339–348

31. Wu CW, Hsieh MC, Lo SS, Lui WY, P'eng FK. Quality of Life with Gastric Adenocarcinoma after Curative Gastrectomy. World J. Surg 1997; 21:777–782

32. Davies J, Johnston D, Sue-Ling H, Young S, May J, Griffith J, Miller G, Martin I. Total or subtotal gastrectomy for gastric carcinoma? A study of quality of life. *World J Surg.* 1998 Oct;22(10):1048-55
33. Svedlund J, Sullivan M, Liedman B, Lundell L. Long term consequences of gastrectomy for patient's quality of life: the impact of reconstructive techniques. *Am J Gastroenterol.* 1999 Feb;94(2):438-45.
34. 최종성 SPSS Ver 10을 이용한 현대통계분석 제1판 서울: 북두출판사; 2000.
35. Hans U, Zieren, K, Zippel, J. Zieren J, Muller JM. Quality of Life after Surgical Treatment of Gastric Carcinoma. *Eur J Surg* 1998;164: 119-125
36. Vickery CW, Blazeby JM, Conroy T, Arraras J, Sezer O, Koller M, et al. Development of an EORTC disease-specific quality of life module for use in patients with gastric cancer. *Eur J Cancer* 2001;37:966-971
37. 김 진복. 위암. 도서출판 의학문화사 (서울);1999

Abstract

Quality of Life for the Gastric Cancer Patients after Gastrectomy;
Reliability and validity study of the Korean version for the EORTC
QLQ C-30 and gastric cancer module

Lee Jae Hoon

Department of Medicine
The Graduate School, Yonsei University

(Directed by Professor Seung Ho Choi)

As survival rates of gastric cancer patients has been improved in recent years, the quality of life has become an important factor for assessing treatment efficacy. The purpose of this study was assess the reliability and validity of the Korean version of the EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module in order to examine its feasibility for use in clinical setting. Reliability of test-retest and internal consistency was evaluated by analysis of Pearson correlation coefficients($0.41 < r < 0.90$) and Cronbach's α ($0.8745 < \alpha < 0.9194$). ($p < 0.001$) Criterion validity was examined by inter-scale correlation. ($0.543 < r < 0.852$) Concurrent validity was examined by comparing the Korean version of the EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module with the Korean version of WHOQOL-BREF. The range of Pearson

correlation coefficients between overall QOL and each scales was from 0.407 to 0.561.($p < 0.0001$) The construct validity was evaluated by comparing the following scores measured by using the Korean version of the EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module and WHOQOL-BREF and CGI. The scores was comparable to each other. The Korean version of the EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module was also capable of discriminating among different groups of patients. We concluded that the Korean version of the EORTC QLQ C-30 and gastric cancer module showed acceptable reliability and validity and good feasibility for use in the clinical setting among Korean gastric cancer patients after gastrectomy.

Key Words : QOL, EORTC C-30 QLQ and gastric cancer module, WHOQOL, Clinical global impression

부록 1.

귀하의 쾌유와 건강을 기원합니다.

저희 영동세브란스병원은 환자분의 건강에 깊은 관심을 가지고 보다 나은 치료를 하기 위해 노력하고 있습니다. 특별히 수술 후 환자가 보다 편안하고 건강하게 살도록 하기 위해 환자분의 현재 상태에 대한 몇 가지 사항을 알고자 합니다. 편안한 마음으로 아래 질문에 답해주시면 감사하겠습니다. 답하여 주신 모든 내용은 환자분의 건강증진을 위한 기초자료로만 사용될 뿐 일절 공개되지 않습니다.

이름 _____

생년월일 년 월 일

작성일 년 월 일

I. 일상 활동에 대한 질문

(1) 육체적 활동 기능

	전혀 없다	약간 있다	흔히 있다	아주 많다
1. 시장바구니나 가방을 들고 다니는 일이 힘들다고 생각된 일이 있습니까?	1	2	3	4
2. 오랫동안 걷는 일이 힘들다고 느껴진 일이 있습니까?	1	2	3	4
3. 집 주위에서 하는 가벼운 산책이 힘들다고 느껴진 일이 있습니까?	1	2	3	4
4. 낮에도 힘들어서 자주 눕거나 앉아서 쉬어야 할 필요를 느낍니까?	1	2	3	4
5. 식사, 옷입기, 씻기, 화장실가기 등의 일을 할 때 다른 사람의 도움이 필요합니까?	1	2	3	4

(2) 가사 활동 기능

	전혀 없다	약간 있다	흔히 있다	아주 많다
6. 일상적인 가정 일이나 직장 일이 어떤 식으로라도 제한을 받습니까?	1	2	3	4
7. 일상적인 가정 일이나 직장 일을 전혀 할 수 없는 때가 있습니까?	1	2	3	4

(3) 감정 활동 기능

	전혀 없다	약간 있다	흔히 있다	아주 많다
8. 긴장되는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
9. 걱정되는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
10. 짜증이 나는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
11. 기분이 우울할 때가 있습니까?	1	2	3	4

(4) 인지활동기능

	전혀 없다	약간 있다	흔히 있다	아주 많다
12. 신문을 읽거나 텔레비전을 보는 일등 어떤 일을 할 때 그 일에 잘 집중할 수 없는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
13. 기억력이 떨어졌다고 생각된 때가 있습니까?	1	2	3	4

(5) 사회적 활동기능

	전혀 없다	약간 있다	흔히 있다	아주 많다
14. 귀하의 현재의 몸 상태나 치료가 가족들의 생활에 지장을 준 적이 있습니까?	1	2	3	4
15. 귀하의 현재의 몸 상태나 치료가 귀하의 사회적 활동에 지장을 준 적이 있습니까?	1	2	3	4

II 전반적인 건강상태와 질적인 면에서의 삶

	아주 나쁘다	나쁘다	보통	좋다	아주 좋다
16. 지난 한 주간의 당신의 건강 상태는 어떠했습니까?	1	2	3	4	5
17. 지난 한 주간의 당신의 삶(혹은 생활)은 질적인 면에서 어떠했습니까?	1	2	3	4	5

III 현재의 증상

	전혀 없다	약간 있다	흔히 있다	아주 많다
18. 숨이 차다고 생각합니까?	1	2	3	4
19. 통증을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
20. 일상적인 일을 하는 동안 쉬어야 합니까?	1	2	3	4
21. 잠은 편안하게 잘 잡니까?	1	2	3	4
22. 몸이 전에 비해 약해졌다고 생각합니까?	1	2	3	4
23. 식욕이 전에 비해 떨어졌습니까?	1	2	3	4
24. 메스꺼움을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
25. 토한 적이 있습니까?	1	2	3	4
26. 변비가 있습니까?	1	2	3	4
27. 설사가 있습니까?	1	2	3	4
28. 피로감을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
29. 아파서 일상생활에 지장을 받은 적이 있습니까?	1	2	3	4
30. 현재의 몸 상태나 치료 때문에 재정적인 어려움이 발생하였습니까?	1	2	3	4

다음은 지난 한 주간의 건강 상태에 대한 질문입니다. 해당하는 점수에 표시하여 주십시오.

	전혀 없다	약간 있다	조금 많다	아주 많다
31. 평소에 비해 일의 능률이 떨어진 적이 있습니까?	1	2	3	4
32. 식사습관이 바뀐 적이 있습니까?	1	2	3	4
33. 체중이 줄었습니까?	1	2	3	4
34. 열이 나거나 한기를 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
35. 음식을 삼키는데 어려움이 있습니까?	1	2	3	4
36. 배가 더부룩한 느낌을 받은 적이 있습니까?	1	2	3	4
37. 대변색깔이 검게 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
38. 트림이 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
39. 토한 적이 있습니까?	1	2	3	4
40. 낮보다 밤에 더 불편합니까?	1	2	3	4

통증이 있는 경우에 답해 주십시오

	전혀 없다	약간 있다	조금 많다	아주 많다
41. 통증이 식사 중이나 식사 후에 있습니까?	1	2	3	4
42. 통증이 복부에 있습니까?	1	2	3	4
43. 통증이 가슴 부위에 있습니까?	1	2	3	4
43a. 통증이 흉터 부위에 있습니까?	1	2	3	4
44. 이상 부위 외에 다른 부위에 통증이 있습니까?	1	2	3	4
* 다른 부위에 통증이 있다면 그 곳은 어느 부위입니까?				
44a. 상처가 잘 낫지 않은 경우가 있었습니까?	1	2	3	4
45. 아파서 진통제를 복용한 적이 있습니까?	1	2	3	4
46. 진통제를 복용한다면 진통제로 얼마나 많이 도움을 받았습니까?	1	2	3	4

47. 현재의 의학적 치료가 당신에게 주는 불편의 정도는 어느 정도입니까?

1	2	3	4	5	6	7
전혀 없다						아주 많다

48. 현재의 의학적 치료가 어떤 불편함을 주는지 써 주십시오.

49. 의학적 치료 외에 당신에게 가장 도움을 주는 것이 있다면 무엇입니까?

50. 귀하의 건강이 가까운 장래에 얼마나 많이 좋아 질것으로 기대됩니까?

1	2	3	4	5	6	7
전혀 없다						아주 많다

부록 2.

건강 체크리스트(EORTC -C30)

귀하의 쾌유와 건강을 기원합니다.

저희 영동세브란스 병원은 환자분의 건강에 깊은 관심을 가지고 보다 나은 치료를 하기 위해 노력하고 있습니다. 수술 후 환자 분의 삶을 더욱 편안하게 해드리기 위하여 현재 상태에 대한 몇 가지 사항을 알고자 합니다. 편안한 마음으로 아래 질문에 답해주시면 감사하겠습니다. 답하여 주신 모든 내용은 환자분의 건강증진을 위한 기초자료로만 사용될 뿐 일절 공개되지 않습니다.

이름 _____

생년월일 년 월 일

작성일 년 월 일

I. 일상 활동에 대한 질문

	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다	아주 많다
1. 시장바구니나 가방을 들고 다니는 일이 힘들다고 생각된 일이 있습니까?	1	2	3	4
2. 오랫동안 걷는 일이 힘들다고 느껴진 일이 있습니까?	1	2	3	4
3. 집 밖의 잠깐 동안의 외출이 힘들다고 느껴진 일이 있습니까?	1	2	3	4
4. 낮에도 힘들어서 자주 눕거나 앉아서 쉬어야 할 필요를 느끼니까?	1	2	3	4
5. 식사, 옷입기, 씻기, 화장실가기 등의 일을 할 때 다른 사람의 도움이 필요합니까?	1	2	3	4
6. 일상적인 가정 일이나 직장 일이 제한을 받습니까?	1	2	3	4

7. 일상적인 가정 일이나 직장 일을 전혀 할 수 없는 때가 있습니까?	1	2	3	4
8. 긴장되는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
9. 걱정되는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
10. 짜증이 나는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
11. 기분이 우울할 때가 있습니까?	1	2	3	4
12. 신문을 읽거나 텔레비전을 보는 일등 어떤 일을 할 때 그 일에 잘 집중할 수 없는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
13. 기억력이 떨어졌다고 생각된 때가 있습니까?	1	2	3	4
14. 귀하의 현재의 몸 상태나 치료가 가족들의 생활에 지장을 준 적이 있습니까?	1	2	3	4
15. 귀하의 현재의 몸 상태나 치료가 귀하의 사회적 활동에 지장을 준 적이 있습니까?	1	2	3	4

II 전반적인 건강상태와 질적인 면에서의 삶

	아주 나쁘다	나쁘다	보통	좋다	아주 좋다
16. 지난 한 주간의 당신의 건강 상태는 어떠했습니까?	1	2	3	4	5
17. 지난 한 주간의 당신의 삶(혹은 생활)은 질적인 면에서 어떠했습니까?	1	2	3	4	5

III 현재의 증상

	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다	아주 많다
18. 숨이 차다고 생각합니까?	1	2	3	4
19. 통증을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
20. 일상적인 일을 하는 동안 쉬어야 합니까?	1	2	3	4
21. 잠은 편안하게 잘 잡니까?	1	2	3	4
22. 몸이 전에 비해 약해졌다고 생각합니까?	1	2	3	4

23. 식욕이 전에 비해 떨어졌습니까?	1	2	3	4
24. 메스꺼움을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
25. 토한 적이 있습니까?	1	2	3	4
26. 변비가 있습니까?	1	2	3	4
27. 설사가 있습니까?	1	2	3	4
28. 피로감을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
29. 아파서 일상생활에 지장을 받은 적이 있습니까?	1	2	3	4
30. 현재의 몸 상태나 치료 때문에 재정적인 어려움이 발생하였습니까?	1	2	3	4

다음은 지난 한 주간의 건강 상태에 대한 질문입니다. 해당하는 점수에 표시하여 주십시오.

	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다.	아주 많다
31. 평소에 비해 일의 능률이 떨어진 적이 있습니까?	1	2	3	4
32. 식사습관이 바뀐 적이 있습니까?	1	2	3	4
33. 체중이 줄었습니까?	1	2	3	4
34. 열이 나거나 춥고 떨린 적이 있습니까?	1	2	3	4
35. 음식을 삼키는데 어려움이 있습니까?	1	2	3	4
36. 배가 더부룩한 느낌을 받은 적이 있습니까?	1	2	3	4
37. 대변색깔이 검게 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
38. 트림이 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
39. 토한 적이 있습니까?	1	2	3	4
40. 낮보다 밤에 더 불편하십니까?	1	2	3	4
41. 통증이 식사 중이나 식사 후에 있습니까?	1	2	3	4
42. 통증이 명치 끝에 있습니까?	1	2	3	4
43. 통증이 가슴 부위에 있습니까?	1	2	3	4
43a. 통증이 흉터 부위에 있습니까?	1	2	3	4

44. 이상 부위 외에 다른 부위에 통증이 있습니까?	1	2	3	4
* 다른 부위에 통증이 있다면 그 곳은 어느 부위입니까?				
44a. 상처가 잘 낫지 않은 경우가 있었습니까?	1	2	3	4
45. 아파서 진통제를 복용한 적이 있습니까?	1	2	3	4
46. 진통제를 복용한다면 진통제로 얼마나 많이 도움을 받았습니까?	1	2	3	4

47. 현재의 의학적 치료가 당신에게 주는 불편의 정도는 어느 정도입니까?

1	2	3	4	5	6	7
전혀 없다						아주 많다

48. 현재의 의학적 치료가 어떤 불편함을 주는지 써 주십시오.

49. 의학적 치료 외에 당신에게 가장 도움을 주는 것이 있다면 무엇입니까?

50. 귀하의 건강이 가까운 장래에 얼마나 많이 좋아 질것으로 기대됩니까?

1	2	3	4	5	6	7
전혀 없다						아주 많다

감사합니다.

부록 3.

건강 체크리스트(EORTC -C30)

귀하의 쾌유와 건강을 기원합니다.

저희 영동세브란스 병원은 환자분의 건강에 깊은 관심을 가지고 보다 나은 치료를 하기 위해 노력하고 있습니다. 수술 후 환자 분의 삶을 더욱 편안하게 해드리기 위하여 현재 상태에 대한 몇 가지 사항을 알고자 합니다. 편안한 마음으로 아래 질문에 답해주시면 감사하겠습니다. 답하여 주신 모든 내용은 환자분의 건강증진을 위한 기초자료로만 사용될 뿐 일절 공개되지 않습니다.

이름 _____

생년월일 년 월 일

작성일 년 월 일

	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다	아주 많다
1. 시장바구니나 가방을 들고 다니는 일이 힘들다고 생각된 일이 있습니까?	1	2	3	4
2. 오랫동안 걷는 일이 힘들다고 느껴진 일이 있습니까?	1	2	3	4
3. 집 밖의 잠깐 동안의 외출이 힘들다고 느껴진 일이 있습니까?	1	2	3	4
4. 낮에도 힘들어서 자주 눕거나 앉아서 쉬어야 할 필요를 느끼니까?	1	2	3	4
5. 식사, 옷입기, 씻기, 화장실가기 등의 일을 할 때 다른 사람의 도움이 필요합니까?	1	2	3	4

지난 한주 동안에	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다	아주 많다
6. 일상적인 가정 일이나 직장 일이 제한을 받습니까?	1	2	3	4
지난 한주 동안에	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다	아주 많다
7. 취미 생활이나 여가 시간의 활동이 제한을 받습니까?	1	2	3	4
8. 숨이 차다고 생각합니까?	1	2	3	4
9. 통증을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
10. 일상적인 일을 하는 동안 쉬어야 합니까?	1	2	3	4
11. 잠은 편안하게 잘 잡니까?	1	2	3	4
12. 몸이 전에 비해 약해졌다고 생각합니까?	1	2	3	4
13. 식욕이 전에 비해 떨어졌습니까?	1	2	3	4
14. 메스꺼움을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
15. 토한 적이 있습니까?	1	2	3	4
16. 변비가 있습니까?	1	2	3	4
17. 설사가 있습니까?	1	2	3	4
18. 피로감을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
19. 아파서 일상생활에 지장을 받은 적이 있습니까?	1	2	3	4
20. 신문을 읽거나 텔레비전을 보는 일등 어떤 일을 할 때 그 일에 잘 집중할 수 없는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
21. 긴장되는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
22. 걱정되는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
23. 짜증이 나는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
24. 기분이 우울할 때가 있습니까?	1	2	3	4
25. 기억력이 떨어졌다고 생각된 때가 있습니까?	1	2	3	4
26. 귀하의 현재의 몸 상태나 치료가족들의 생활에 지장을 준 적이 있습니까?	1	2	3	4

27. 귀하의 현재의 몸 상태나 치료가 귀하의 사회적 활동에 지장을 준 적이 있습니까?	1	2	3	4
28. 현재의 몸 상태나 치료 때문에 재정적인 어려움이 발생하였습니까?	1	2	3	4

다음 질문에 대하여 가장 적당하다고 생각되는 칸에 0 표 하여 주세요.

29. 지난 한 주간의 당신의 건강 상태는 어떠했습니까?

아주 나쁘다	꽤 나쁘다	나쁘다	보통	좋다	꽤 좋다	아주 좋다
--------	-------	-----	----	----	------	-------

30. 지난 한 주간의 당신의 삶(혹은 생활)은 질적인 면에서 어떠했습니까?

아주 나쁘다	꽤 나쁘다	나쁘다	보통	좋다	꽤 좋다	아주 좋다
--------	-------	-----	----	----	------	-------

다음은 지난 한 주간의 건강 상태에 대한 질문입니다. 해당하는 점수에 표시하여 주십시오.

	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다.	아주 많다
31. 평소에 비해 일의 능률이 떨어진 적이 있습니까?	1	2	3	4
32. 식사습관이 바뀐 적이 있습니까?	1	2	3	4
33. 체중이 줄었습니까?	1	2	3	4
34. 열이 나거나 춥고 떨린 적이 있습니까?	1	2	3	4
35. 음식을 삼키는데 어려움이 있습니까?	1	2	3	4
36. 배가 더부룩한 느낌을 받은 적이 있습니까?	1	2	3	4
37. 대변 색깔이 검게 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
38. 트림이 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
39. 토한 적이 있습니까?	1	2	3	4
40. 낮보다 밤에 더 불편하십니까?	1	2	3	4
41. 통증이 식사 중이나 식사 후에 있습니까?	1	2	3	4
42. 통증이 명치 끝에 있습니까?	1	2	3	4
43. 통증이 가슴 부위에 있습니까?	1	2	3	4

43a. 통증이 흉터 부위에 있습니까?	1	2	3	4
44. 이상 부위 외에 다른 부위에 통증이 있습니까?	1	2	3	4
* 다른 부위에 통증이 있다면 그 곳은 어느 부위입니까?				
44a. 상처가 잘 낫지 않은 경우가 있었습니까?	1	2	3	4
45. 아파서 진통제를 복용한 적이 있습니까?	1	2	3	4
46. 진통제를 복용한다면 진통제로 얼마나 많이 도움을 받았습니까?	1	2	3	4

47. 현재의 의학적 치료가 당신에게 주는 불편의 정도는 어느 정도입니까?

1	2	3	4	5	6	7
전혀 없다						아주 많다

48. 현재의 의학적 치료가 어떤 불편함을 주는지 써 주십시오.

49. 의학적 치료 외에 당신에게 가장 도움을 주는 것이 있다면 무엇입니까?

50. 귀하의 건강이 가까운 장래에 얼마나 많이 좋아 질것으로 기대됩니까?

1	2	3	4	5	6	7
전혀 없다						아주 많다

감사합니다.

부록 4.

건강 체크리스트(EORTC -C30)

귀하의 쾌유와 건강을 기원합니다.

저희 신촌. 영동 세브란스 병원은 환자분의 건강에 깊은 관심을 가지고 보다 나은 치료를 하기 위해 노력하고 있습니다. 수술 후 환자 분의 삶을 더욱 편안하게 해드리기 위하여 현재 상태에 대한 몇 가지 사항을 알고자 합니다. 편안한 마음으로 아래 질문에 답해주시면 감사하겠습니다. 답하여 주신 모든 내용은 환자분의 건강증진을 위한 기초자료로만 사용될 뿐 일절 공개되지 않습니다.

이름 _____

생년월일 년 월 일

작성일 년 월 일

환자등록번호 _____

1. 당신의 성별은? ① 남자 ② 여자

2. 당신의 연령은? 만 _____ 세

3. 당신의 교육수준은?

① 초등학교 졸업 ② 중학교 졸업 ③ 고등학교 졸업 ④ 대학교 졸업

⑤ 대학원 이상

4. 당신의 직업은?

① 무직 ② 전업주부 ③ 생산직, 단순 노동직 등

- ④ 상업서비스, 숙련기술직(운수업, 소규모상업) 등
- ⑤ 일반사무직(회사원, 일반공무원, 교사) 등
- ⑥ 관리직 (사업체 간부직, 고급 공무원) 등
- ⑦ 전문직(의사, 법조인, 교수, 기업주) 등 ⑧ 기타 _____

5. 당신의 월평균 수입은 대략 어느 정도입니까?

- ① 없다 ② 50만원 이하 ③ 50~100만원 ④ 100~150만원
- ⑤ 150~200만원 ⑥ 200~300만원 ⑦ 300~500만원 ⑧ 500만원 이상

6. 당신의 가구형태는?

- ① 부부 ② 부부와 자녀 ③ 시가(본가)와 동거 ④ 처가(친정)와 동거
- ⑤ 이혼 후 자녀와 동거 ⑥ 이혼 후 자녀와 동거하지 않음
- ⑦ 기타 _____

7. 당신의 종교는?

- ① 없다 ② 기독교 ③ 카톨릭 ④ 불교 ⑤ 유교
- ⑥ 기타 _____

8. 당신이 현재 드시고 있는 약이 있다면 무슨 약입니까?

- ① 고혈압약 ② 당뇨병약 ③ 골다공증약 ④ 심장병약 ⑤ 결핵약
- ⑥ 항암제 ⑦ 영양제 ⑧ 기타 _____

9. 당신이 현재 치료 받고 있는 다른 질병이 있다면 무엇입니까?

- ① 고혈압 ② 당뇨 ③ 결핵 ④ 간염 ⑤ 위염
- ⑥ 다른 암 ⑦ 기타 _____

이 질문지는 당신의 삶의 질, 건강 및 인생의 여러 영역들에 대해
당신이 어떻게 느끼는지 묻는 것입니다. 빠뜨리는 문항 없이 모든 문항에
답변해 주십시오.
다음 각 질문을 읽고, 당신의 느낌을 평가한 후, 당신에게 가장 적절한 답의
번호에 동그라미를 치세요.

	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다	아주 많다
1. 시장바구니나 가방을 들고 다니는 일이 힘들다고 생각된 일이 있습니까?	1	2	3	4
2. 오랫동안 걷는 일이 힘들다고 느껴진 일이 있습니까?	1	2	3	4
3. 잠깐 동안의 외출도 힘들다고 느껴진 일이 있습니까?	1	2	3	4
4. 낮에도 힘들어서 자주 눕거나 앉아서 쉬어야 할 필요를 느낍니까?	1	2	3	4
5. 식사, 옷입기, 씻기, 화장실가기 등의 일을 할 때 다른 사람의 도움이 필요합니까?	1	2	3	4
지난 한주 동안에	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다	아주 많다
6. 일상적인 가정 일이나 직장 일에 어려움이 있었습니까?	1	2	3	4
7. 취미 생활이나 여가 시간의 활동이 제한을 받습니까?	1	2	3	4
8. 숨이 차다고 생각합니까?	1	2	3	4
9. 통증을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
10. 일상적인 일을 하는 동안 쉬어야 합니까?	1	2	3	4
11. 불면증이 있습니까?	1	2	3	4
12. 몸이 전에 비해 약해졌다고 생각합니까?	1	2	3	4
13. 식욕이 전에 비해 떨어졌습니까?	1	2	3	4
14. 메스꺼움을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
15. 토한 적이 있습니까?	1	2	3	4
16. 변비가 있습니까?	1	2	3	4
17. 설사가 있습니까?	1	2	3	4
18. 피로감을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
19. 아파서 일상생활에 지장을 받은 적이 있습니까?	1	2	3	4

20. 어떤 일을 할 때 그 일에 집중하기 힘든 경우가 있습니까?	1	2	3	4
21. 긴장되는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
22. 걱정되는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
23. 짜증이 나는 경우가 있습니까?	1	2	3	4
24. 기분이 우울할 때가 있습니까?	1	2	3	4
25. 기억력이 떨어졌다고 생각된 때가 있습니까?	1	2	3	4
26. 귀하의 현재의 몸 상태나 치료가 가족들의 생활에 지장을 준 적이 있습니까?	1	2	3	4
27. 귀하의 현재의 몸 상태나 치료가 귀하의 사회적 활동에 지장을 준 적이 있습니까?	1	2	3	4
28. 현재의 몸 상태나 치료 때문에 재정적인 어려움이 발생하였습니까?	1	2	3	4

다음 질문에 대하여 가장 적당하다고 생각되는 칸에 0 표 하여 주세요.

29. 지난 한 주간의 당신의 건강 상태는 어떠했습니까?

1	2	3	4	5	6	7
아주 나쁘다	꽤 나쁘다	나쁘다	보통	좋다	꽤 좋다	아주 좋다

30. 지난 한 주간의 당신의 삶(혹은 생활)은 질적인 면에서 어떠했습니까?

1	2	3	4	5	6	7
아주 나쁘다	꽤 나쁘다	나쁘다	보통	좋다	꽤 좋다	아주 좋다

다음은 지난 한 주간의 건강 상태에 대한 질문입니다. 해당하는 점수에 표시하여 주십시오.

	전혀 없다	약간 있다	꽤 있다.	아주 많다
31. 평소에 비해 일의 능률이 떨어진 적이 있습니까?	1	2	3	4
32. 식사습관이 바뀐 적이 있습니까?	1	2	3	4
33. 체중이 줄었습니까?	1	2	3	4
34. 열이 나거나 춥고 떨린 적이 있습니까?	1	2	3	4

35. 음식을 삼키는데 어려움이 있습니까?	1	2	3	4
36. 배가 더부룩한 느낌을 받은 적이 있습니까?	1	2	3	4
37. 대변색깔이 검게 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
38. 트림이 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
39. 토한 적이 있습니까?	1	2	3	4
40. 낮보다 밤에 더 불편하십니까?	1	2	3	4
41. 통증이 식사 중이나 식사 후에 있습니까?	1	2	3	4
42. 통증이 명치 끝에 있습니까?	1	2	3	4
43. 통증이 가슴 부위에 있습니까?	1	2	3	4
43a. 통증이 흉터 부위에 있습니까?	1	2	3	4
44. 이상 부위 외에 다른 부위에 통증이 있습니까?	1	2	3	4
* 다른 부위에 통증이 있다면 그 곳은 어느 부위입니까?				
44a. 상처가 잘 낫지 않은 경우가 있었습니까?	1	2	3	4
45. 아파서 진통제를 복용한 적이 있습니까?	1	2	3	4
46. 진통제를 복용한다면 진통제로 얼마나 많이 도움을 받았습니까?	1	2	3	4

47. 현재의 의학적 치료가 당신에게 주는 불편의 정도는 어느 정도입니까?

1	2	3	4	5	6	7
아주 불편하다	많이 불편하다	조금 불편하다.	보통이다	조금 불편하지 않다.	많이 불편하지 않다.	전혀 불편하지 않다

48. 현재의 의학적 치료가 어떤 불편함을 주는지 써 주십시오.

49. 의학적 치료 외에 당신에게 가장 도움을 주는 것이 있다면 무엇입니까?

50. 귀하의 건강이 가까운 장래에 얼마나 많이 좋아 질것으로 기대됩니까?

1	2	3	4	5	6	7
전혀 기대되지 않는다.	많이 기대되지 않는다.	조금 기대되지 않는다.	보통이다	조금 기대된다.	꽤 많이 기대된다.	아주 많이 기대된다.

이 질문지는 당신의 삶의 질, 건강 및 인생의 여러 영역들에 대해 당신이 어떻게 느끼는지 묻는 것입니다. 빠뜨리는 문항 없이 모든 문항에 답변하십시오.

다음 각 질문을 읽고, 당신의 느낌을 평가한 후, 당신에게 가장 적절한 답의 번호에 동그라미를 치세요.

질문	1=	2=	3=	4=	5=
51 당신은 당신의 삶의 질을 어떻게 평가하겠습니까?	매우 나쁨	나쁨	나쁘지도 좋지도 않음	좋음	매우 좋음
52 당신은 당신의 건강상태에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
다음은 당신이 지난 2주동안(오늘을 포함해서) 어떤 것들을 얼마나 많이 경험하였는지를 묻는 질문들입니다.					
53 당신은 (신체적) 통증으로 인해 당신이 해야 할 일들을 어느 정도 방해 받는다고 느낍니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	많이 그렇다	매우 많이 그렇다
54 당신은 일상생활을 잘 하기 위해 얼마나 치료가 필요합니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	많이 그렇다	매우 많이 그렇다
55 당신은 인생을 얼마나 즐기십니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	많이 그렇다	매우 많이 그렇다
56. 당신은 당신의 삶이 어느 정도 의미 있다고 느낍니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	많이 그렇다	매우 많이 그렇다
57. 당신은 얼마나 잘 정신을 집중할 수 있습니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	많이 그렇다	매우 많이 그렇다
58. 당신은 일상생활에서 얼마나 안전하다고 느낍니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	많이 그렇다	매우 많이 그렇다

59. 당신은 얼마나 건강에 좋은 주거환경에 살고 있습니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	많이 그렇다	매우 그렇다
다음 문제들은 지난 1주간(오늘을 포함해서) 당신이 어떤 것들을 ‘얼마나 전적으로’ 경험하였으며 혹은 할 수 있었는지에 대해 묻는 것입니다.					
60. 당신은 일상생활을 위한 에너지를 충분히 가지고 있습니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	대부분 그렇다	전적으로 그렇다
61. 당신의 신체적 외모에 만족합니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	대부분 그렇다	전적으로 그렇다
62. 당신은 당신의 필요를 만족시킬 수 있는 충분한 돈을 가지고 있습니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	대부분 그렇다	전적으로 그렇다
63. 당신은 매일 매일의 삶에서 당신이 필요로 하는 정보를 얼마나 쉽게 구할 수 있습니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	대부분 그렇다	전적으로 그렇다
64. 당신은 레저(여가)활동을 위한 기회를 어느 정도 가지고 있습니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	대부분 그렇다	전적으로 그렇다
65. 당신은 얼마나 잘 돌아다닐 수 있습니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	대부분 그렇다	전적으로 그렇다
다음은 지난 2주동안(오늘을 포함해서) 당신의 삶의 다양한 영역에 대해 당신이 얼마나 만족했고, 행복했고, 좋았는지를 묻는 질문들입니다.					
66. 당신은 당신의 수면(잘 자는 것)에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
67. 당신은 일상생활의 활동을 수행하는 당신의 능력에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
68. 당신은 당신의 일할 수 있는 능력에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	전혀 아니다	약간 그렇다	그렇다	대부분 그렇다	전적으로 그렇다
69. 당신은 당신 스스로에게 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
70. 당신은 당신의 개인적 대인관계에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
71. 당신은 당신의 성생활에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
72. 당신은 당신의 친구로부터 받고 있는 도움에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
73. 당신은 당신이 살고 있는 장소의 상태에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족

74. 당신은 의로서비스를 쉽게 받을 수 있다는 점에 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
75. 당신은 당신이 사용하는 교통수단에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?	매우 불만족	불만족	만족하지도 불만족하지도 않음	만족	매우 만족
다음은 예를 들어, 당신의 가족 또는 친구로부터의 도움, 혹은 안전상 위험과 같은 것들을 얼마나 자주 경험했거나 느꼈는지에 대한 질문입니다.					
76. 당신은 침울한 기분, 절망, 불안, 우울감과 같은 부정적인 감정을 얼마나 자주 느낍니까?	전혀 아니다	드물게 그렇다	제법 그렇다	매우 자주 그렇다	항상 그렇다

당신은 현재 건강 상태가 전반적으로 어떠하다고 생각합니까?

1	2	3	4	5	6	7
완전히 정상이다.	정상에 가깝다	약간 좋지 않다..	약간 나쁘다.	많이 나쁘다.	아주 많이 나쁘다.	최악이다 .

당신은 치료 후에 당신의 전반적인 건강 상태가 어떻게 변했다고 생각합니까?

1	2	3	4	5	6	7
아주 많이 좋아졌다	많이 좋아졌다.	약간 좋아졌다.	변화없다.	약간 나빠졌다.	많이 나빠졌다.	아주 많이 나빠졌다.

다음 문항에서 당신이 해당한다고 생각하는 숫자에 ○표 해 주십시오

질문	매우 그렇다	그렇다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1 가끔은 내가 아닌 다른 사람이었으면 하는 생각이 든다	1	2	3	4
2 나에게도 몇 가지 좋은 점은 있을 것이라고 믿는다.	1	2	3	4
3 전반적으로 나는 실패작인 것 같다.	1	2	3	4
4 나를 제대로 이해해 주는 사람은 없는 것 같다.	1	2	3	4
5 나보다 더 똑똑한 사람들이 많은 것 같다.	1	2	3	4
6 내 자신에 대해 좀 더 긍정적인 생각을 갖고 싶다.	1	2	3	4
7 나는 대체로 나 자신에게 만족하고 있다.	1	2	3	4
8 내게는 자랑할 만한 점이 별로 없다.	1	2	3	4
9 때때로 내가 무능하다는 생각이 든다.	1	2	3	4
10 때때로 내가 아무 쓸모없는 사람이라는 생각이 든다.	1	2	3	4
11 가끔 내가 불행하다는 생각이 든다.	1	2	3	4

다음 질문은 여러분이 일상 생활에서 경험할 수 있는 내용들로 구성되어 있습니다.
 각 질문의 네 가지 문항을 자세히 읽고, 그 중 요즈음 (오늘을 포함하여 지난 일주일
 동안)의 자신을 가장 잘 나타낸다고 생각되는 한 문항을 선택하십시오. 너무 오래 생
 각하지 말고 솔직하게 응답해 주십시오

1	①	나는 슬프지 않다
	②	나는 슬프다
	③	나는 언제나 슬픔에 젖어 헤어날 수가 없다
	④	나는 너무나 슬프고 불행해서 도저히 견딜 수 없다
2	①	나는 앞날에 대해서 별로 비관적이지 않다
	②	나는 앞날에 대해서 비관적이다
	③	나는 앞날에 대한 기대가 아무 것도 없다
	④	나의 앞날은 아주 절망적이고 나아질 가망도 없다
3	①	나는 실패자라고 생각하지 않는다
	②	나는 다른 사람들보다 더 많이 실패할 것 같다
	③	내가 살아온 과거를 돌이켜 보면 생각나는 건 실패뿐이다
	④	나는 인간으로서 완전한 실패자인 것 같다
4	①	나는 전과 같이 일상생활에서 만족하고 있다
	②	나의 일상 생활은 전처럼 즐겁지가 않다
	③	나는 더 이상 어떤 것에도 참된 만족을 느끼지 못한다
	④	나는 모든 것이 다 불만스럽고 지겹다
5	①	나는 별로 죄책감을 느끼지 않는다
	②	나는 죄책감을 느낄 때가 많다
	③	나는 거의 언제나 죄책감을 느낀다
	④	나는 항상 죄책감을 느낀다

6	①	나는 벌을 받고 있다고 생각하지 않는다
	②	나는 벌을 받을지도 모르겠다
	③	나는 벌을 받아야 한다고 생각한다 +
	④	나는 지금 벌을 받고 있다고 생각한다
7	①	나는 나 자신에게 실망하지 않는다
	②	나는 나 자신에게 실망하고 있다
	③	나는 나 자신이 역겹다
	④	나는 나 자신을 증오했다
8	①	나는 내가 다른 사람보다 못한 것 같지는 않다
	②	나는 나의 약점이나 실수에 대해서 내 자신을 책망한다
	③	나는 내가 한 일이 잘못되어 있을 때 언제나 나를 탓한다
	④	나는 주위에서 일어나는 모든 안 좋은 일을 내 탓으로 돌린다
9	①	나는 자살 같은 것은 생각하지 않는다
	②	나는 자살할 생각은 하고 있으나 실제로 하지는 않을 것이다
	③	나는 자살하고 싶다
	④	나는 기회만 있으면 자살하겠다
10	①	나는 평소보다 더 울지는 않는다
	②	나는 평소보다 더 많이 운다
	③	나는 요즈음 항상 운다
	④	나는 전에는 울고 싶을 때 울 수 있었지만, 요즈음은 울래야 울 수도 없다
11	①	나는 요즈음 평소보다 더 화를 내는 편은 아니다
	②	나는 평소보다 더 쉽게 화가 나고 짜증이 난다
	③	나는 요즈음 항상 화가 난다
	④	전에는 화나던 일에 요즈음은 전혀 화조차 나지 않는다

12	①	나는 다른 사람들에게 여전히 관심을 가지고 있다
	②	나는 평소보다 다른 사람들에게 관심이 줄었다
	③	나는 다른 사람들에게 거의 관심이 없어졌다
	④	나는 다른 사람들에게 관심이 완전히 없어졌다
13	①	나는 평소처럼 결정을 잘 내린다
	②	나는 평소보다 결정을 미루는 때가 더 많다
	③	나는 결정 내리는 것이 전보다 더 힘들다
	④	나는 이제는 아무 결정도 내릴 수가 없다
14	①	나는 평소보다 내 모습이 더 나빠졌다고 생각하지 않는다
	②	나는 나이 들어 보이거나 호감을 못 줄 것 같아 걱정이다
	③	나는 내 모습이 아주 불품없어져 버린 것 같다
	④	나는 내가 추하게 보인다고 생각한다
15	①	나는 평소처럼 일을 할 수 있다
	②	어떤 일을 하려면 평소보다 더 힘이 든다
	③	무슨 일이든 하려면 무척 힘이 든다
	④	나는 전혀 아무 일도 할 수가 없다
16	①	나는 평소처럼 잠을 잘 수 있다
	②	나는 평소처럼 잠을 자지 못한다
	③	나는 평소보다 새벽에 일찍 깨고 다시 잠들기가 어렵다
	④	나는 평소보다 몇시간이나 일찍 깨고 다시 잠들 수가 없다
17	①	나는 평소보다 더 피곤하지는 않다

	②	나는 평소보다 더 쉽게 피곤해 진다
	③	나는 무엇을 해도 언제나 피곤해 진다
	④	나는 너무나 피곤해서 아무 일도 할 수가 없다
18	①	내 식욕은 평소와 다름없다
	②	나는 요즈음 평소보다 식욕이 없다
	③	나는 요즈음 식욕이 많이 떨어졌다
	④	요즈음에는 전혀 식욕이 없다
19	①	요즈음 체중이 별로 줄지 않았다
	②	전보다 몸무게가 2 킬로그램 가량 줄었다
	③	전보다 몸무게가 5 킬로그램 가량 줄었다
	④	전보다 몸무게가 7 킬로그램 가량 줄었다
20	①	나는 건강에 대해 전보다 더 염려하고 있지는 않다
	②	나는 여러 가지 통증, 소화불량 또는 변비 등으로 건강이 염려된다
	③	나는 건강이 매우 염려되어서 다른 일은 거의 생각할 수가 없다
	④	나는 건강이 너무 염려되어서 다른 일은 아무 것도 생각할 수가 없다
21	①	나는 요즈음 성(性)에 대한 관심이 별다른 변화가 있는 것 같지는 않다
	②	나는 평소보다 성(性)에 대한 관심이 줄었다
	③	나는 요즈음 성(性)에 대한 관심이 상당히 줄었다
	④	나는 성(性)에 대한 관심을 완전히 잃었다

이 설문지에 답하는데 누군가가 도왔습니까?

이 설문지에 답하는데 얼마나 시간이 걸렸습니까?

질문지에 대해 하고 싶은 말이 있습니까?

감사합니다.